

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.
ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Управление качеством

направление подготовки (специальность):

27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность программы (профиль, специализация):

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: «Стандартизация и управление качеством»

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриат), утвержденного приказом № 168 от 06.03.2015 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (Луценко О.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой


Стандартизация и управление качеством

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.А. Афанасьев)

« 27 » 04 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 27 » 04 2015 г., протокол № 7/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.А. Афанасьев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 27 » 04 2015 г., протокол № 6/1

Председатель  (Ю.И. Солопов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Формируемые компетенции | | | Требования к результатам обучения |
|-------------------------|-----------------|--|---|
| № | Код компетенции | Компетенция | |
| Профессиональные | | | |
| 1. | ПК-2 | Способность участвовать в практическом освоении систем управления качеством. | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: существующие стандарты, методические и нормативные материалы, соответствующую документацию, принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на предприятии.</p> <p>Уметь: выполнять работы по метрологическому обеспечению, техническому контролю и управлению качеством различных технических объектов и процессов.</p> <p>Владеть: Навыками проведения мероприятий по контролю и повышению качества продукции, сертификации продукции.</p> |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

| № | Наименование дисциплины (модуля) |
|---|--|
| 1 | Квалиметрия |
| 2 | Основы систем качества |
| 3 | Статистические методы в управлении качеством |

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

| № | Наименование дисциплины (модуля) |
|---|---|
| 1 | Стандарты и методики аудита |
| 2 | Технология разработки стандартов и нормативной документации |
| 3 | Преддипломная практика |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 8 |
|--|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 180 | 180 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | | |
| лекции | 20 | 20 |
| лабораторные | 20 | 20 |
| практические | 30 | 30 |
| Самостоятельная работа студентов, в том числе: | 110 | 110 |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |
| Расчетно-графическое задания | | |
| Индивидуальное домашнее задание | 9 | 9 |
| Другие виды самостоятельной работы | 101 | 101 |
| Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | Экзамен | Экзамен |

4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 8

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час | | | |
|---|---|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | Ле кц ии | Пр акт. зан. очн. с | Ла бо рат ор н ы | Сам ост ан д ж |
| Качество, как основа деятельности предприятия | | | | | |
| 1 | Понятие качества. Качество и конкурентоспособность в условиях становления рынка. Эволюция концепций форм и методов организации работ по качеству. Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Этапы жизненного цикла продукции. | 3 | 5 | 3 | 20 |
| Оценка технического уровня и конкурентоспособности продукции | | | | | |
| 2 | Квалиметрия – основа оценки качества продукции. Прогнозирование качества продукции. Основные методы прогнозирования качества продукции. | 3 | 5 | 3 | 10 |
| Качество как объект управления | | | | | |
| 3 | Понятие «управление». Методы и формы управления. Управление качеством в системе управления организации. Основы научного подхода к управлению качеством, его идеологи. Цикл PDCA. Всеобщее управление качеством (TQM) и его составляющие. Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции. | 3 | 5 | 3 | 16 |
| Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции (ЖЦП). Процессный подход в менеджменте производства и управлении качеством продукции | | | | | |
| 4 | Управление качеством на предпроизводственных этапах. Обеспечение и управление качеством на этапе производства. Управление качеством на послепроизводственных этапах. Понятие процесса. Основные характеристики качества процесса производства. Виды процессов. Сеть процессов в организации. | 3 | 5 | 2 | 20 |
| Системный подход к обеспечению и управлению качеством | | | | | |
| 5 | Системы менеджмента качества (СМК): назначение, цели и задачи. Модель СМК на основе стандартов ИСО серии 9000. Принципы и элементы СМК. Разработка, внедрение и сертификация. Отраслевые версии СМК и интегрированные системы менеджмента. | 3 | 3 | 4 | 10 |
| Экономическая оценка качества | | | | | |
| 6 | Основные подходы к учету затрат на качество. Затраты на качество и уровень достигнутого качества. Доля затрат на качество в обороте. Оценка затрат на качество по модели «Предупреждение-оценка-отказы». Модель стоимости | 3 | 3 | 3 | 10 |

| | | | | | |
|-------|--|----|----|----|-----|
| | процесса. Представление и использование информации о затратах, связанных с качеством. | | | | |
| 7 | Инструментарий качества. Классификация инструментов качества. Инженерные методы массового производства. | | | | |
| | Простейшие методы: семь основных, семь новых и сопутствующие инструменты качества, средства визуального анализа ситуаций, командные методы решения проблем, методы описания и управления процессами и пр. Творческие методы: метод ассоциаций, метод мозгового штурма и его модификации, морфологический анализ, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и др. Инженерные методы массового производства: метод развертывания функций качества (QFD), технологии анализавозможностей возникновения дефектов (FMEA),перспективное планирование качества продукции (APQP), одобрение производства поставщик (PPAP), анализ измерительных и контрольных процессов (MSA) и пр. | 2 | 4 | 2 | 15 |
| ВСЕГО | | 20 | 30 | 20 | 101 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | Кол-во часов |
|-------------|--|---|--------------|
| семестр № 8 | | | |
| 1 | Качество, как основа деятельности предприятия | Инструменты управления качеством | 5 |
| 2 | Оценка технического уровня и конкурентоспособности продукции | Показатели качества продукции и процессов как случайные величины. Стандартные критерии для проверки статистических гипотез о математическом ожидании и дисперсии. Законы распределения случайных величин в управлении качеством | 5 |
| 3 | Качество как объект управления | Статистические методы управления процессом | 5 |
| 4 | Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции (ЖЦП). Процессный подход в менеджменте производства и управлении качеством продукции | Технология QFD «Дом качества» - табличные формы представления экспертных данных, ключевые стадии процесса QFD | 5 |
| 5 | Системный подход к обеспечению и управлению качеством | Метод «Шесть сигм» и его характеристики | 3 |
| 6 | Экономическая оценка качества | Метод Тагути | 3 |
| 7 | Инструментарий качества. Классификация инструментов качества. Инженерные методы массового производства | Карта анализа влияния потенциально возможных отклонений показателей качества на отказы. Разработка мероприятий по предупреждению отказов продукции | 4 |
| ИТОГО | | | 30 |

4.3. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | Кол-во часов |
|-------------|--|--|--------------|
| семестр № 8 | | | |
| 1 | Качество, как основа деятельности предприятия | Порядок получения информации о качестве продукции. Контрольный листок | 3 |
| 2 | Оценка технического уровня и конкурентоспособности продукции | Диаграмма Парето | 3 |
| 3 | Качество как объект управления | Диаграмма причин и результатов. Диаграмма Исикавы | 3 |
| 4 | Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции (ЖЦП). Процессный подход в менеджменте производства и управлении качеством продукции | Гистограммы | 2 |
| 5 | Системный подход к обеспечению и управлению качеством | Диаграммы рассеивания. Чтение диаграмм рассеивания | 4 |
| 6 | Экономическая оценка качества | Контрольные карты. Типы контрольных карт | 3 |
| 7 | Инструментарий качества. Классификация инструментов качества. Инженерные методы массового производства | Анализ характера и последствий отказов (FMEA) и их предупреждение | 2 |
| ИТОГО | | | 20 |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|----------|--|--|
| 1 | Качество, как основа деятельности предприятия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи курса. 2. Чему способствует повышение качества продукции (услуги)? 3. Дайте определение понятий качество, система качества. 4. Определение и сущность понятий политика в области качества, планирование качества, обеспечение качества, улучшение качества. 5. Дайте трактовку определению система качества, а также объясните оперативное и долговременное управление качеством. 6. Перечислите основные факторы, влияющие на качество продукции. 7. Назовите основные направления повышения качества продукции и существующую взаимосвязь между ними. 8. Дайте определение понятию показатель качества, представьте классификацию. 9. Назовите основные методы определения величины показателей качества, характерные для машиностроения. 10. Назовите основные этапы развития науки о качестве. 11. Определение и сущность понятия конкурентоспособность. 12. Башня качества, функциональное назначение и смысловая нагрузка ее уровней. 13. Основные цели и задачи систем качества. 14. Петля качества и ее связь с основными этапами ЖЦП. |
| 2 | Оценка технического уровня и конкурентоспособности продукции | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие уровень качества продукции и возможность его оценки. 2. Классификация параметров конкурентоспособности продукции. 3. Внутренние и внешние факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятия (организации). 4. Назовите основные параметры оценивания конкурентоспособности предприятия. 5. Трактование понятия стратегия качества и проблемы при введении СМК. 6. Концептуальные положения современной квалиметрии. 7. Классические задачи квалиметрии. 8. Производственные задачи оценки качества продукции. 9. Эксплуатационные задачи оценки качества продукции. 10. Проблемы современной квалиметрии. 12. Дайте определение понятию прогнозирование качества продукции, цели и задачи прогнозирования. 13. Перечислите основные принципы научно-технического прогнозирования. 14. Охарактеризуйте основные методы прогнозирования управленческих решений. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | <p>Качество как объект управления</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте основные составляющие понятия качество с точки зрения систем управления (управляющие и управляемые воздействия). 2. Назовите современные концепции менеджмента качества. 3. Дайте определение управление качеством продукции. 4. Назовите три уровня решения управленческих задач и основные функции систем управления. 5. Управление качеством продукции, петля качества и цикл Деминга. 6. Механизм управления качеством продукции и его подсистемы. 7. Особенности системы тотального управления качеством. Значимость системного подхода. |
| 4 | <p>Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции (ЖЦП). Процессный подход в менеджменте производства и управлении качеством продукции</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и сущность процессного подхода. 2. Основные принципы процессного подхода. 3. Ключевые элементы системного подхода. 4. Преимущества системного подхода. 5. Возможности совершенствования деятельности на основе процессного подхода. 6. Характеристика процессов современного предприятия на основе предложений международной бенчмаркинговой палаты. 7. Основные классификационные группы процессов в организации и их функции. 8. Основные аспекты процессов организации. 9. Структура и основные элементы матрицы ответственности. 10. Значимость аудита в производственных процессах. 11. Общая характеристика семейства стандартов ИСО 9000. 12. Основные составляющие документации СМК и их функциональное назначение. 13. Взаимосвязь инструментов совершенствования бизнес-процессов и новых инструментов качества. |
| 5 | <p>Системный подход к обеспечению и управлению качеством</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение системы менеджмента качества. 2. Назовите основные принципы менеджмента качества. 3. Обоснуйте преимущества при внедрении СМК. 4. Перечислите основные этапы построения СМК. 5. Какие документы необходимы при внедрении СМК? 6. Достоинства процессного подхода. 7. Назовите особенности российской системы сертификации. 8. Международная практика сертификации. |
| 6 | <p>Экономическая оценка качества</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите особенности различных подходов к учету затрат на качество. 2. Назовите преимущества и недостатки модели Тагути. 3. Назовите преимущества и недостатки модели PAF. 4. Назовите преимущества и недостатки модели стоимости процесса. |
| 7 | <p>Инструментарий качества. Классификация инструментов качества. Инженерные методы массового производства</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику стандартных инструментов качества, назовите их преимущества и недостатки. 2. Дайте характеристику современных инструментов качества, назовите их преимущества и недостатки. |

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем (Не предусмотрены)

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Задание предусматривает разработку комплекса вопросов по управлению качеством, связанных с оценкой качества технологического процесса экспертными методами, в условиях соответствующих серийному производству.

ИДЗ состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части.

Расчетно-пояснительная записка к ИДЗ

Расчетно-пояснительная записка должна содержать: индивидуальное задание (деталь), содержание, введение, анализ служебного назначения и конструкции детали, технологическую часть, включающую маршрутный технологический процесс (МТП), определение качественного состава экспертной комиссии, определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью ранжированных рядов, определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью экспертного метода, оценка МТП методом попарного сопоставления объектов, *в случае необходимости* оценка МТП методом полного попарного сопоставления объектов, заключение, включающее обоснованные рекомендации по изменению маршрутного технологического процесса, выводы, список использованных источников, приложение, включающее лист опроса экспертов с личным подписями каждого опрошенного эксперта.

Состав графической части ИДЗ

Графическую часть выполняют в соответствии с действующими стандартами ЕСКД. Упрощения изображения резьбовых, шлицевых, зубчатых и других поверхностей следует применять в соответствии с ГОСТами. Графическая часть должна состоять из следующих чертежей: детали, последовательности МТП.

Чертежи детали

При разработке рабочего чертежа детали общее число сечений, видов и разрезов должно быть минимальным, но достаточным для ее изготовления и контроля, разрабатывать чертеж с проставлением размеров, допусков, шероховатости, технических требований, содержащих условия, которые, как правило, невозможно изобразить графически (отклонение от геометрической формы и взаимного расположения поверхностей, технологические указания по характеру обработки некоторых поверхностей, методы контроля параметров, термообработку, твердость, покрытия и консервацию детали, неуказанные размеры, дополнительные сведения, относящиеся к заготовке и т.д.) и материала детали.

Технологический маршрут изготовления детали

Выбирают и вычерчивают схему установки (базирования) заготовки на каждой операции обработки. На схеме символами ЕСКД обозначают

технологические базы, проставляют необходимые размеры для выполнения операции. В пояснительной записке студент должен представить краткое описание схемы.

Обрабатываемые поверхности выделяют красным цветом.

Последовательность выполнения задания:

1. Разработать чертеж детали.

2. Дать описание конструкции и служебного назначения детали.

3. Описать маршрутный технологический процесс: отобразить способы обработки поверхностей, технологические базы, станочное оборудование, операции, режущий и вспомогательный инструмент, выбрать и описать измерительные средства.

4. Составить лист опроса экспертов (4-6 экспертов) и четко описать задачу по оценке МТП, стоящую перед экспертами, провести опрос.

5. Проанализировать и систематизировать данные, полученные от экспертной комиссии. Определить качественный состав экспертной комиссии (степень согласованности экспертов), в случае неудовлетворительного результата повторить пункты 4 и 5.

6. Определить коэффициенты весомости показателей качества с помощью ранжированных рядов, экспертного метода.

7. Произвести оценку существующего и предложенных МТП методом попарного сопоставления объектов, в случае необходимости оценку МТП методом полного попарного сопоставления объектов.

8. Окончательно оформить расчетно-пояснительную записку: заключение, выводы, список использованных источников, приложение.

5.4. Перечень контрольных работ (Не предусмотрены)

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Осипов, Ю.И. Управление качеством в машиностроении: Учеб. изд. /Ю. И. Осипов, А.А. Ершов, А.Ю. Осипов и др. – М.: Наука, 2009. – 399с.
2. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учеб. изд. / Т.А. Салимова. – 6-е изд., перераб. – М.: Изд-во «Омега – Л», 2013. -376 с.
3. Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции: учеб. пособие / В.К. Федюкин. – М.:КНОРУС, 2015. – 316 с.
4. Хвастунов, Р.М. Квалиметрия в машиностроении: учебник / Р.М. Хвастунов, А.Н. Феофанов, В.М. Корнеева и др. – М.: Изд-во «Экзамен», 2009. – 285с.
5. Репин, В.В. Процессный подход к управлению: моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – 7-е изд. – М.:РИА «Стандарты и качество», 2009. – 404 с.
6. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартиформ, 2012.
7. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартиформ, 2008.
8. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2010. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению. М.: Стандартиформ, 2010.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т.1. – 2007. – 504с.
2. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т. II. – 2007. – 653с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Кане, М.М. Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие. М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов. — Электрон. дан. — М.: Машиностроение, 2010. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/764>.
2. Зубарев, Ю.М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 176 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91887>.
3. Тавер, Е.И. Введение в управление качеством. — Электрон. дан. — М.: Машиностроение, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63219>.
4. <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе [NormaCS](#) - Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова.

7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, лабораторных. Читальный зал библиотеки, компьютерные классы для самостоятельной работы. Аудитории для занятий оборудованные специализированной мебелью, мультимедийным проектором, переносным экраном, ноутбуком. Вся компьютерная техника, подключена к сети «Интернет» и имеет доступ в электронно-информационной образовательной среде университета.

Лицензионное ПО: Microsoft Office Professional 2013 Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014. Google Chrome, Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Kaspersky Endpoint Center 10 Лицензионный договор № 17E0170707130320867250.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2016 / 2017 учебный год с изменениями по разделу 6.

6.ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Осипов, Ю.И. Управление качеством в машиностроении: Учеб. изд. /Ю. И. Осипов, А.А. Ершов, А.Ю. Осипов и др. – М.: Наука, 2009. – 399с.
2. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учеб. изд. / Т.А. Салимова. – 6-е изд., перераб. – М.: Изд-во «Омега – Л», 2013. -376 с.
3. Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции: учеб. пособие / В.К. Федюкин. – М.:КНОРУС, 2015. – 316 с.
4. Хвастунов, Р.М. Квалиметрия в машиностроении: учебник / Р.М. Хвастунов, А.Н. Феофанов, В.М. Корнеева и др. – М.: Изд-во «Экзамен», 2009. – 285с.
5. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартиформ, 2012.
6. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартиформ, 2008.
7. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2010.Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению. М.: Стандартиформ, 2010.
8. О.В. Луценко, А.А. Афанасьев. Квалиметрия. Лабораторный практикум к выполнению лабораторных работ и практических работ для студентов направления подготовки бакалавриата 27.03.01. - Стандартизация и метрология. Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2016 г. 65с. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум, О.В. Луценко, А.А. Афанасьев. Режим доступа:
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016060610175483900000655305>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т.1. – 2007. – 504с.
2. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т. II. – 2007. – 653с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Кане, М.М. Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие. М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов. — Электрон. дан. — М.: Машиностроение, 2010. — 416 с. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/book/764>.
2. Зубарев, Ю.М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 176 с. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/book/91887>

3. Тавер, Е.И. Введение в управление качеством. — Электрон. дан. — М.: Машиностроение, 2013. — 368 с. — Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/63219> .

4. <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS - Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова.

Протокол № 12 заседания кафедры от «10» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Афанасьев

подпись, ФИО

Директор института



А.В. Белоусов

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 / 2018 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой



подпись, ФИО

А.А. Афанасьев

Директор института



подпись, ФИО

А.В.Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2018 / 2019 учебный год с изменениями по разделу 6.

6.ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Осипов, Ю.И. Управление качеством в машиностроении: Учеб. изд. /Ю. И. Осипов, А.А. Ершов, А.Ю. Осипов и др. – М.: Наука, 2009. – 399с.
2. Салимова , Т.А. Управление качеством: Учеб. изд. / Т.А. Салимова. – 6-е изд., перераб. – М.: Изд-во « Омега – Л», 2013. -376 с.
3. Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции: учеб. пособие / В.К. Федюкин. – М.:КНОРУС, 2015. – 316 с.
4. Хвастунов, Р.М. Квалиметрия в машиностроении: учебник / Р.М. Хвастунов, А.Н. Феофанов, В.М. Корнеева и др. – М.: Изд-во «Экзамен», 2009. – 285с.
5. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартиформ, 2012.
6. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартиформ, 2008.
7. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2010.Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению . М.: Стандартиформ, 2010.
8. О.В. Луценко, А.А. Афанасьев. Квалиметрия. Лабораторный практикум к выполнению лабораторных работ и практических работ для студентов направления подготовки бакалавриата 27.03.01. - Стандартизация и метрология. Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2016 г. 65с. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум, О.В. Луценко, А.А. Афанасьев. Режим доступа:
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016060610175483900000655305>
9. Санин, С.Н. Статистические методы в управлении качеством: методические указания к практическим занятиям для студентов направления 27.03.04 – Стандартизация и метрология. Белгород 2018. – 34 с.
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018040515451362500000654250>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т.1. – 2007. – 504с.
2. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества: в 2 т.: учебник / В.В. Окрепилов. – СПб.: Наука. Т. II. – 2007. – 653с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Кане, М.М. Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие. М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов. — Электрон.

дан. — М.: Машиностроение, 2010. — 416 с. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/book/764>.

2. Зубарев, Ю.М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 176 с. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/book/91887>

3. Тавер, Е.И. Введение в управление качеством. — Электрон. дан. — М.: Машиностроение, 2013. — 368 с. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/book/63219> .

4.<http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS - Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Афанасьев

подпись, ФИО

Директор института




А.В. Белоусов


подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  О.В. Пучка
(подпись)

Директор института  А.В. Белоусов
(подпись)

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

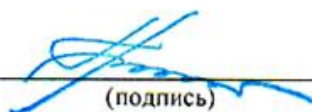
Заведующий кафедрой



(подпись)

О.В. Пучка

Директор института



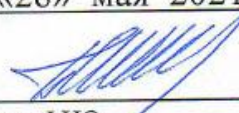
(подпись)

А.В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.
Протокол № 8 заседания кафедры от «28» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Пучка О.В.

Директор института _____


подпись, ФИО

Белоусов А.В.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине).

Данный курс состоит из лекций, практических и лабораторных работ, ИДЗ. Поэтому студент должен быть ознакомлен со списком необходимой учебной и нормативной литературы, а также тематикой основных лабораторных и практических работ. Необходимо обеспечить своевременную выдачу индивидуального задания.

При выполнении каждой лабораторной работы необходимо заранее ознакомиться с ее содержанием и оформить в письменном виде основные положения и требования, предъявляемые к ней. Студент должен уметь оперировать основными формулами и определениями при выполнении расчетов.

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством» предусматривает ряд функционально связанных этапов, включающих проведение лабораторно-практических аудиторных занятий, выполнение самостоятельно ИДЗ и сдачу экзамена по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов предполагает активное, последовательное и подробное освоение ими соответствующих учебных материалов дисциплины по всем ее структурным разделам с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы. При рассмотрении всех разделов дисциплины используются специальные нормативные документы, рекомендуется постоянная работа с Интернет-ресурсами, пользование программы «Норма». Итоговый контроль осуществляется в форме экзамена.

Первая тема «Введение в дисциплину «Управление качеством». Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Этапы жизненного цикла продукции». Необходимо изучить понятия качества, качество, как основа деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность в условиях становления рынка. Эволюция концепций форм и методов организации работ по качеству. Разобрать основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Рассмотреть основные этапы жизненного цикла продукции.

Вторая тема «Оценка технического уровня и конкурентоспособности продукции, методы прогнозирования качества продукции». При рассмотрении данной темы особое внимание отводится квалитметрии, которая составляет основу оценки качества продукции. Просматривается междисциплинарное взаимодействие, т.к. дисциплину «Квалитметрия» студенты изучили в 7 семестре. Особое место отведено прогнозированию качества продукции, основным методам прогнозирования качества продукции.

Третья тема «Качество как объект управления. Методы и формы управления, основы научного подхода к управлению качеством. Цикл PDCA. Всеобщее управление качеством (TQM) и его составляющие». Необходимо рассмотреть качество как классический объект управления и соответствующие

методы и формы управления. Подробно изучить цикл .PDCA, всеобщее управление качеством (TQM)и его составляющие.

Четвертая тема «Формирование и управление качеством на основных этапах жизненного цикла продукции (ЖЦП.) Процессный подход в менеджменте производства и управления качеством продукции» Изложены сведения о формировании и управлении качеством на основных этапах жизненного цикла продукции. Изучается сущность и принципы процессного подхода в менеджменте производства и управления качеством продукции.

Пятая тема « Системный подход к обеспечению и управлению качеством. Системы менеджмента качества (СМК) на основе стандартов ИСО серии 9000.» детально изучают действующие нормативные документы по вопросам системного подхода к обеспечению и управлению качеством на основе стандартов ИСО серии 9000.

В шестой теме «Экономическая оценка качества Представление и использование информации о затратах, связанных с качеством». Изучают экономические составляющие оценки качества. Практическое применение информации о затратах, связанных с качеством.

Седьмая тема «Инструментарий качества. Классификация инструментов качества. Современные инженерные методы массового производства» При изучении данной темы рассматривают инструментарий качества, классификация инструментов качества. Простейшие методы: семь основных, семь новых и сопутствующие инструменты качества, средства визуального анализа ситуаций, командные методы решения проблем, методы описания и управления процессами и пр. Творческие методы: метод ассоциаций, метод мозгового штурма и его модификации, морфологический анализ, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и др. Подробно изучаются современные инженерные методы массового производства: метод развертывания функций качества (QFD), технологии анализа возможностей возникновения дефектов (FMEA),перспективное планирование качества продукции (APQP), одобрение производства поставщика (PPAP), анализ измерительных и контрольных процессов (MSA) и пр.